

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. September 2002 (26.09.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/074133 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A47C 17/16**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/IB01/02827**

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Dezember 2001 (14.12.2001)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
A 441/01 20. März 2001 (20.03.2001) **AT**

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **WIBERG, Ole** [DK/IE]; 66 Flower Hill, Navan,
County Meath (IE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(74) Anwälte: **RIPPEL, Andreas** usw.; Maxingstrasse 34,
A-1130 Wien (AT).

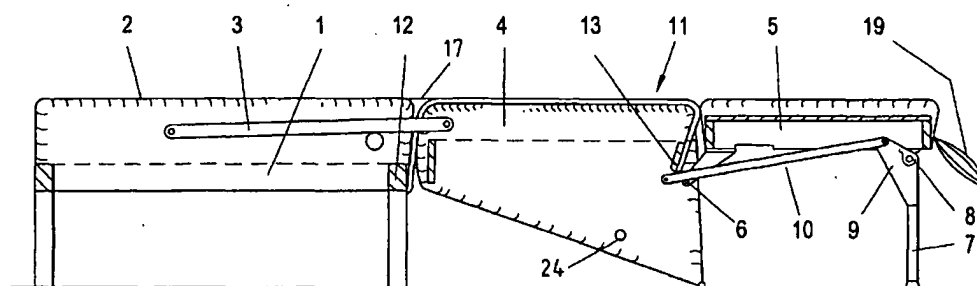
Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SEAT WHICH CONVERTS INTO A BED

(54) Bezeichnung: IN EIN BETT UMWANDELBARES SITZMÖBEL



(57) Abstract: The invention relates to a seat which can be converted into a bed wherein the back of the seat (4) can be pivoted onto the same level as the seating surface (2) by means of arms (3), said arms (3) being connected on one end to the seat frame (1) and on the other end to the back of the seat (4). Said seating surface (2) is covered with a removable upholstery fabric (15) when the furniture item is in a seating position. The upholstery fabric is joined to the front under surface of the seat frame (1) on one side and is joined on the other side to the underside of the back of the seat (4). A double positioning drill (17) is arranged underneath the upholstery fabric (15), extending exclusively along the seating surface which is preferably joined to padding, and is connected thereto on the front end of the seating surface (2). As a result, a simple way of placing the drill is obtained.

(57) Zusammenfassung: Bei einem in ein Bett umwandelbaren Sitzmöbel, ist die Rückenlehne (4) mittels Armen (3) in die Ebene der Sitzfläche (2) Schwenkbar, wobei die Arme (3) einerseits an einem Sitzgestell (1), andererseits an der Rückenlehne (4) angelenkt sind. In der Sitzstellung des Möbels ist dessen Sitzfläche (2) mit loseem Möbelstoff (15) überzogen, der an einer Seite mit der vorderen Unterseite des Sitzgestelles (1) und an der anderen Seite mit der Unterseite der Rückenlehne (4) verbunden ist. Unterhalb des Möbelstoffes (15) ist eine sich nur über die Sitzfläche (2) erstreckende doppelte Lage Drell (17) angeordnet, die vorzugsweise mit Watte verbunden ist, und am vorderen Ende der Sitzfläche (2) mit dieser verbunden ist. Dadurch wird eine einfache Art des Auflegens von Drell geschaffen.

WO 02/074133 A1



Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

In ein Bett umwandelbares Sitzmöbel

Die Erfindung bezieht sich auf ein in ein Bett verwandelbares Sitzmöbel, dessen Rückenlehne mittels Armen in die Ebene der Sitzfläche schwenkbar ist, wobei die Arme
5 einerseits an einem Sitzgestell, andererseits an der Rückenlehne angelenkt sind.

Zur Schonung des Möbelstoffes wird bei bekannten Möbeln dieser Art bei der Umwandlung in die Sitzstellung ein Drell über die Sitzfläche gelegt, der in der Sitzstellung auf einem hinter dem Möbel angeordneten Selbstroller aufgerollt ist.

10

Die Erfindung hat es sich zum Ziel gesetzt, eine einfachere Art des Auflegens von Drell zu schaffen, was dadurch erreicht wird, daß in der Sitzstellung des Möbels dessen Sitzfläche mit losem Möbelstoff überzogen ist, der an einer Seite mit der vorderen Unterseite des Sitzgestelles und an der anderen Seite mit der Unterseite der
15 Rückenlehne verbunden ist, wobei unterhalb des Möbelstoffes eine sich nur über die Sitzfläche erstreckende doppelte Lage Drell angeordnet ist, die vorzugsweise mit Watte verbunden ist, und am vorderen Ende der Sitzfläche mit dieser verbunden ist.

Durch diese Anordnung erstreckt sich in der Liegestellung der Drell über die gesamte
20 vom Sitz und der Rückenlehne gebildete Liegefläche, wobei bei der Umwandlung des Möbels in die Sitzstellung der Möbelstoff umgedreht wird.

Beim normalen Sitzen auf einem mit einer Rückenlehne versehenen Sitzmöbel werden 85% bis 90% auf den Sitz und nur 10% bis 15% auf die Rückenlehne übertragen. Der
25 Sitz muß demnach viel härter als die Rückenlehne sein. Bei der Umwandlung in ein Bett unter Heranziehung der Rückenlehne, ergibt sich aber dann eine Schlafffläche mit unterschiedlicher Härte. Dies ist selbstverständlich unerwünscht.

Es ist daher ein weiteres Ziel der Erfindung, ein Möbel der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem trotz unterschiedlicher Härte von Sitzfläche und Rückenlehne in der Sitzstellung eine zumindest annähernd gleiche Härte in der Liegestellung vorhanden ist.

- 5 Erreicht wird dies dadurch, daß unterhalb des Möbelstoffes eine Schicht aus Schaumstoff, Gummihaaren, Kokoshaaren od. dgl. angeordnet ist.

Bei einem erfindungsgemäßen Möbel wird durch den verhältnismäßig harten Schaumstoff die Sitzfläche in der Sitzstellung „hart“. Beim Verwandeln in die
10 Liegestellung wird jedoch die Schicht von der Sitzfläche abgezogen und auf die dann als Liegefläche dienende Rückenlehne aufgelegt. Dadurch wird die eine Fläche (ursprüngliche Sitzfläche) weicher und die anschließende Rückenfläche härter.

Zweckmäßig sind die Schicht und der Möbelstoff wenigstens an den Enden miteinander
15 vernäht.

Um eine Faltenbildung zu vermeiden ist es vorteilhaft, wenn die Schicht mit dem Möbelstoff elastisch mit der Unterseite der Rückenlehne verbunden ist.

- 20 Wenn nur der Sitz und die Rückenlehne als Liegefläche benützt werden, ergibt sich nur eine Liegefläche bis 150cm Breite. Der oder die Schläfer liegen dann entlang der Wand, sie sind „Querschläfer“.

Um einen Zugang zum Bett von beiden Seiten her zu schaffen, muß die Liegefläche
25 durch mindestens ein weiteres Element vergrößert werden, es wird dann ein sogenannter „Längsschläfer“ geschaffen.

Die Erfindung hat es sich weiters zum Ziel gesetzt, einen solchen Längsschläfer auf eine Weise herstellen zu können, bei der die Elemente eines Querschläfers verwendet
30 werden können und das zusätzliche Element einfach anzubringen ist. Erreicht wird dies

bei einem Möbel der eingangs genannten Art dadurch, daß an der Rückseite der Rückenlehne ein weiteres Polsterelement angelenkt ist, wobei sich die Anlenkung im unteren Bereich der Rückenlehne befindet und die gepolsterte Fläche in der Sitzstellung des Möbels nach hinten weist.

5

Bei einem derart ausgebildeten Möbel wird im Zuge der Verschwenkung der Rückenlehne auch das weitere Polsterelement verschwenkt und dadurch eine von der Wand weg weisende ausreichende Liegelänge geschaffen.

10 Zweckmäßig ist es, wenn an dem weiteren Polsterelement Füße schwenkbar gelagert sind, die es in der Liegestellung am Boden abstützen und über Arme mit der Rückenlehne derart verbunden sind, daß sie beim Herausschwenken des weiteren Polsterelementes in die Stützstellung schwenken.

15 Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben ohne auf dieses Beispiel beschränkt zu sein. Dabei zeigen :

Fig. 1 die teilweise geschnittene Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Möbels in der Sitzstellung;

20 Fig. 2 dieses Möbel in einer Zwischenstellung mit geöffnetem Bettzeugraum;

Fig. 3 das Möbel in der Liegestellung;

Fig. 4 in gegenüber den Fig. 1 bis 3 vergrößertem Maßstab die vordere Kante des Sitzgestelles mit der aufgelegten Schicht;

Fig. 5 in vergrößertem Maßstab den Bereich Rückenlehne – weiteres Polsterelement.

25

Gemäß den Zeichnungen ist an einem Sitzgestell 1 mit einer Sitzfläche 2 mittels seitlichen Armen 3 eine Rückenlehne 4 schwenkbar gelagert. An der Rückseite der Rückenlehne 4 ist ein weiteres Polsterelement 5 schwenkbar angelenkt, wobei sich die Anlenkung 6 im unteren Bereich der Rückenlehne 4 befindet.

30

Am Polsterelement 5 sind Füße 7 schwenkbar gelagert, an deren der Lagerung 8 gegenüberliegenden Ende 9 Arme 10 angreifen, die ihrerseits an der Rückenlehne 4 angelenkt sind.

- 5 Auf der Sitzfläche 2 liegt eine Schicht 11 auf, die an einer Seite mit einem an der vorderen Unterseite des Sitzgestelles 1 angeordneten Querholz 12, an der anderen Seite mit einem Querholz 13 der Rückenlehne 4 verbunden ist. Die Verbindung erfolgt dabei vorteilhaft elastisch, z.B. über Gummischnüre. Es wäre auch möglich, diese elastische Verbindung über eine elastische Schaumstoffschicht zu bewerkstelligen.

10

- Die Schicht 11 besteht nach Fig. 4 aus einem Schaumstoff 14 und einem darüber liegenden Möbelstoff 15, wobei zwischen dem Schaumstoff 14 und dem Möbelstoff 15 ein Futterstoff 16 angeordnet sein kann. Unterhalb des Schaumstoffes 14 befindet sich nur im Bereich der Sitzfläche 2 eine doppelte Lage 17 Drell, die mit Watte verbunden sein kann. Am Umkehrpunkt 18 der doppelten Lage 17 ist diese mit der Sitzfläche 2 verbunden, insbesondere vernäht.

- Soll das Möbel von der in Fig. 1 dargestellten Sitzstellung in die Liegestellung nach Fig. 3 verbracht werden, wird an einer Handschlaufe 19 des Polsterelementes 5
20 angezogen, wodurch die Rückenlehne 4 verschwenkt wird. Wie sich aus Fig. 5 ergibt, wird bei einem weiteren Anziehen an der Handschlaufe 19 nach vorne eine an der inneren Seite der Rückenlehne 4 angebrachte federnde Platte 20 bewegt. Dadurch gelangt ein an der Platte 20 angebrachter Gleitnagel 21 außer Eingriff mit einem Anschlagsgleitnagel 22 am Polsterelement 5. Schließlich wird die Zwischenstellung
25 nach Fig. 2 erreicht. Dabei rastet ein am Arm 10 drehbar angeordneter federbelasteter Haken 23 an einem Zapfen 24 ein und der Winkel zwischen der Rückenlehne 4 und dem Polsterelement 5 ist fixiert.

In dieser Stellung ist auch der Zugang zum Bettzeugraum frei, der sich hinter der Rückenlehne 4 befindet. Es bedarf hiezu keinerlei zusätzlicher Handgriffe, was ein weiterer Vorteil der Erfindung ist.

- 5 Bei einem weiteren Anziehen an der Handschlaufe 19 nach vorne, schwenken sowohl die Rückenlehne 4 als auch das Polsterelement 5 in die in Fig. 3 gezeigte Liegestellung. Bei dieser Verschwenkung wird die Schicht 11 von der Rückenlehne 4 mitgenommen und in umgekehrter Lage auf diese Rückenlehne gelegt. Dadurch wird die nunmehr als Teil der Liegefläche dienende ursprüngliche Sitzfläche 2 weicher und die den mittleren
10 Teil der Liegefläche bildende Rückenlehne 4 härter.

Gleichzeitig wird auch die obere Lage des Drells 17 um die Verbindungsstelle 18 verschwenkt und auf den Schaumstoff 14 aufgelegt. Die Füße 7 schwenken um ihre Lagerung 8 und stützen das Polsterelement 5 am Boden ab.

15

Für den Zweck der Rückverwandlung von der Liegestellung in die Sitzstellung ist auf dem Haken 23 ein „Pal“ (Klinke) 25 schwingbar montiert. Der Zapfen 24 bewegt sich dann gegen den Teil 25, dieser schwenkt gegen den Haken 23 und hebt diesen, sodaß der Zapfen 24 vorbeigleiten kann.

20

- Die Erfindung schafft die Möglichkeit, dem Verbraucher ein vielfältiges Angebot zur Verfügung zu stellen, weil die einzelnen Elemente verschiedene Varianten ermöglichen. So kann das oben beschriebene Möbel ohne das zusätzliche Polsterelement 5 hergestellt und verwendet werden, ohne daß bei der Herstellung eine wesentliche Umstellung
25 erforderlich ist. Wird zusätzlich ein unter das Sitzgestell 2 schiebbares Rollklappbett verwendet, kann das Anwendungsgebiet eines erfindungsgemäßen Möbels noch erweitert werden. Ohne Rollklappbett ist ein erfindungsgemäßes Bett bodenfrei, eine Eigenschaft, die von den Benützern sehr geschätzt wird.

Die mögliche Verwendung der einzelnen Elemente in verschiedener Kombination ergibt auch bei der Vermarktung große Vorteile. Bekanntlich ist ja die Mundpropaganda die beste Werbung und wenn eine Variante als gut befunden wird, dann erstreckt sich dieses Werturteil auch auf die anderen Varianten.

Patentansprüche

1. In ein Bett umwandelbares Sitzmöbel, dessen Rückenlehne (4) mittels Armen (3) in die Ebene der Sitzfläche (2) schwenkbar ist, wobei die Arme (3) einerends
5 an einem Sitzgestell (1), anderends an der Rückenlehne (4) angelenkt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der Sitzstellung des Möbels dessen Sitzfläche (2) mit losem Möbelstoff (15) überzogen ist, der an einer Seite mit der vorderen Unterseite des Sitzgestelles (1) und an der anderen Seite mit der Unterseite der Rückenlehne (4) verbunden ist, wobei unterhalb des Möbelstoffes (15) eine sich nur über die
10 Sitzfläche (2) erstreckende doppelte Lage Drell (17) angeordnet ist, die vorzugsweise mit Watte verbunden ist, und am vorderen Ende der Sitzfläche (2) mit dieser verbunden ist.

2. In ein Bett verwandelbares Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß unterhalb des Möbelstoffes (15) eine Schicht (14) aus
15 Schaumstoff, Gummihaaren, Kokoshaaren od. dgl. angeordnet ist.

3. In ein Bett verwandelbares Sitzmöbel nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schicht (14) und der Möbelstoff (15) wenigstens an den Enden
20 miteinander vernäht sind.

4. In ein Bett umwandelbares Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schicht (14) mit dem Möbelstoff (15) elastisch mit der Unterseite der Rückenlehne (4) verbunden ist.
25

5. In ein Bett umwandelbares Sitzmöbel, dessen Rückenlehne (4) mittels Armen (3) in die Ebene der Sitzfläche (2) schwenkbar ist, wobei die Arme (3) einerends
an einem Sitzgestell (1), anderends an der Rückenlehne (4) angelenkt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Rückseite der Rückenlehne (4) ein weiteres
30 Polsterelement (5) angelenkt ist, wobei sich die Anlenkung im unteren Bereich der

Rückenlehne (4) befindet und die gepolsterte Fläche in der Sitzstellung des Möbels nach hinten weist.

6. In ein Bett verwandelbares Sitzmöbel nach Anspruch 5, **dadurch**
5 **gekennzeichnet**, daß an dem weiteren Polsterelement (5) Füße (7) schwenkbar gelagert sind, die es in der Liegestellung am Boden abstützen und über Arme (10) mit der Rückenlehne (4) derart verbunden sind, daß sie beim Herausschwenken des weiteren Polsterelementes (5) in die Stützstellung schwenken.

10 7. In ein Bett umwandelbares Sitzmöbel nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der inneren Seite der Rückenlehne (4) eine federnde Platte (20) od. dgl. befestigt ist, an der ein mit einem am weiteren Polsterelement (5) angeordneten Anschlaggleitnagel (22) zusammenwirkender Gleitnagel (21) befestigt ist.

15 8. In ein Bett umwandelbares Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß an wenigstens einem der Arme (10) ein Haken (23) gelagert ist, der bei der Umwandlung des Möbels mit einem an der Rückenlehne (4) angeordneten Zapfen (24) eingreift.

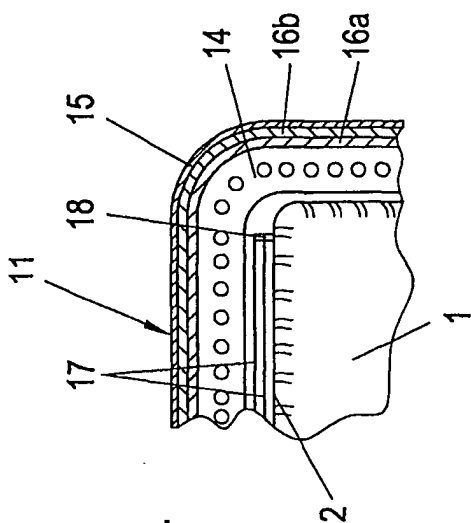


FIG. 4

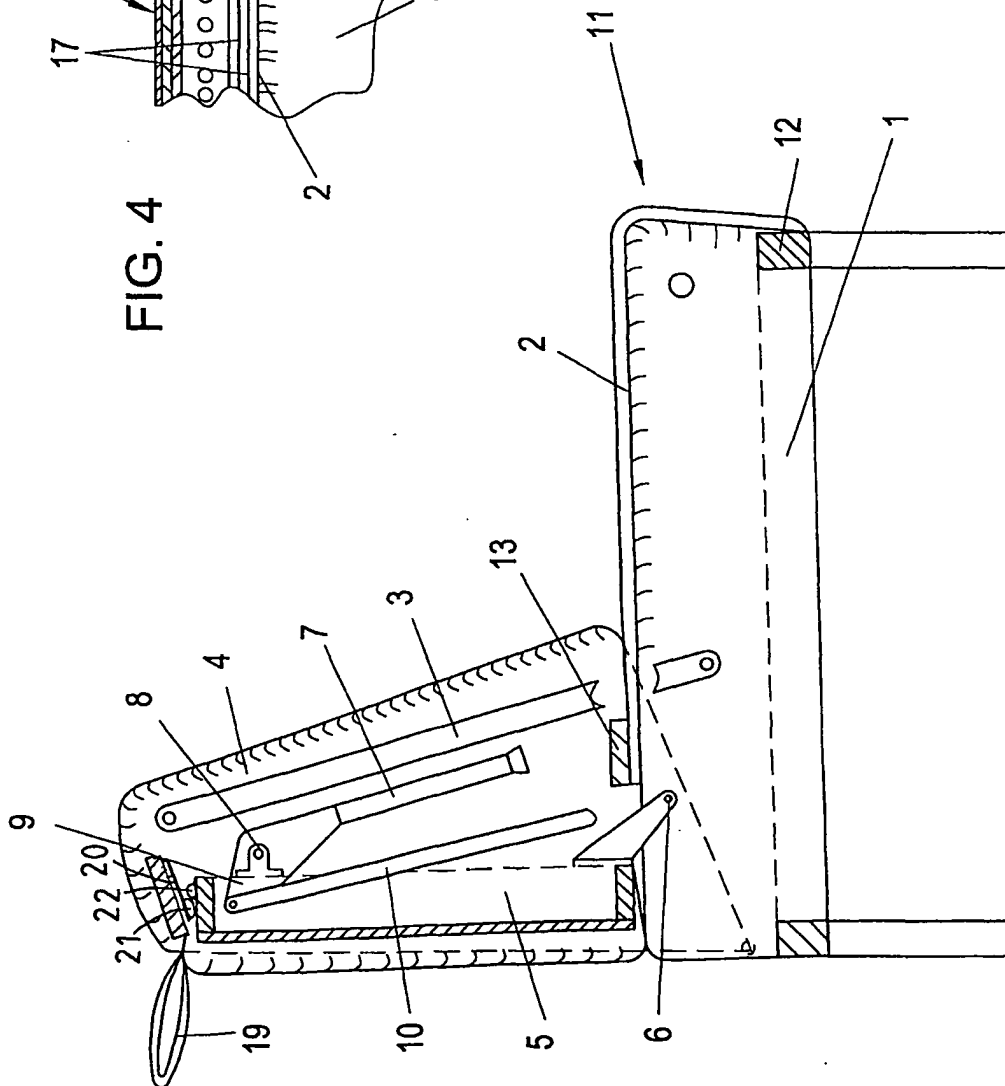


FIG. 1

FIG. 2

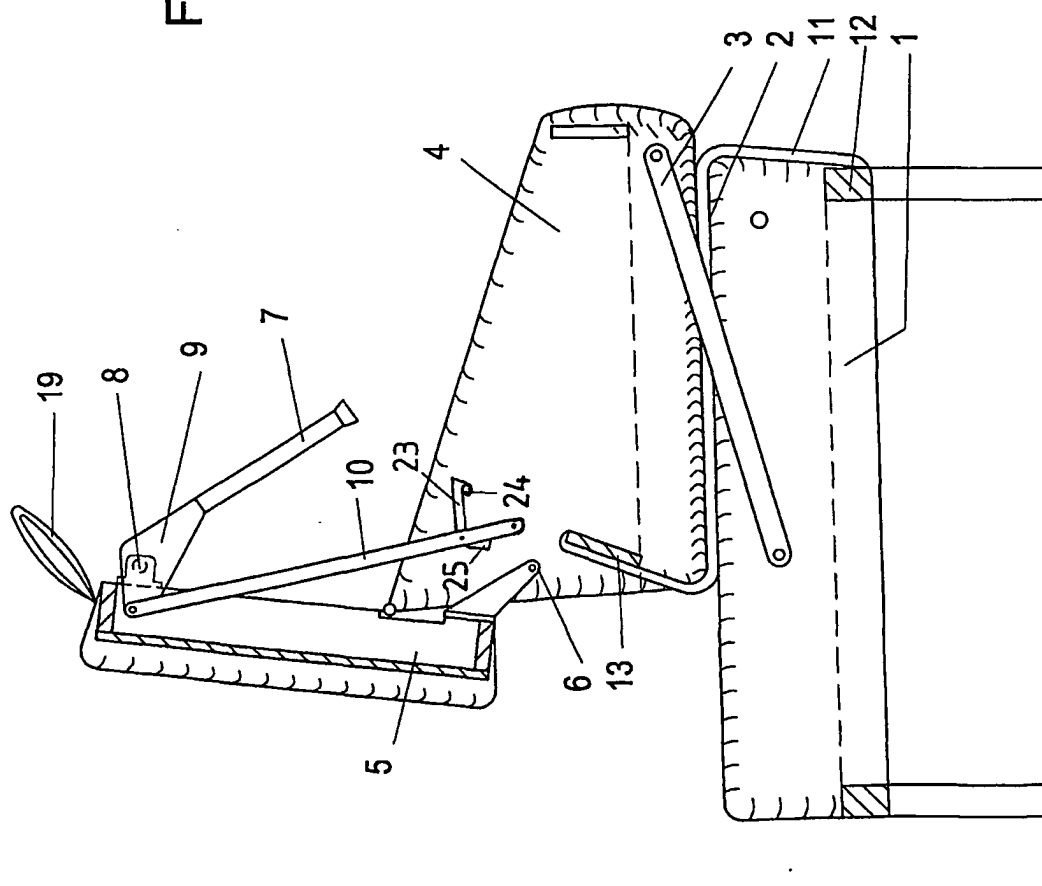


FIG. 3

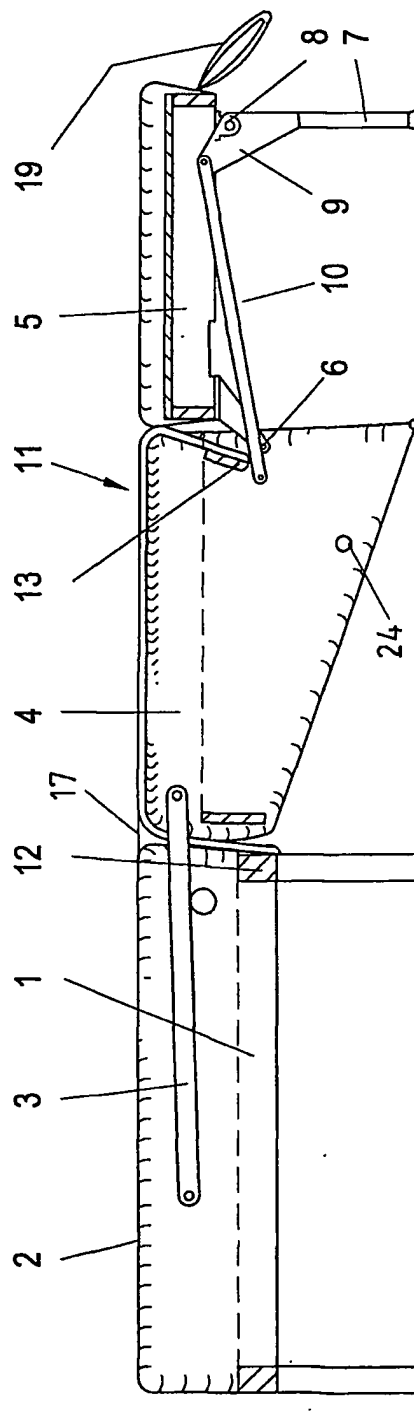
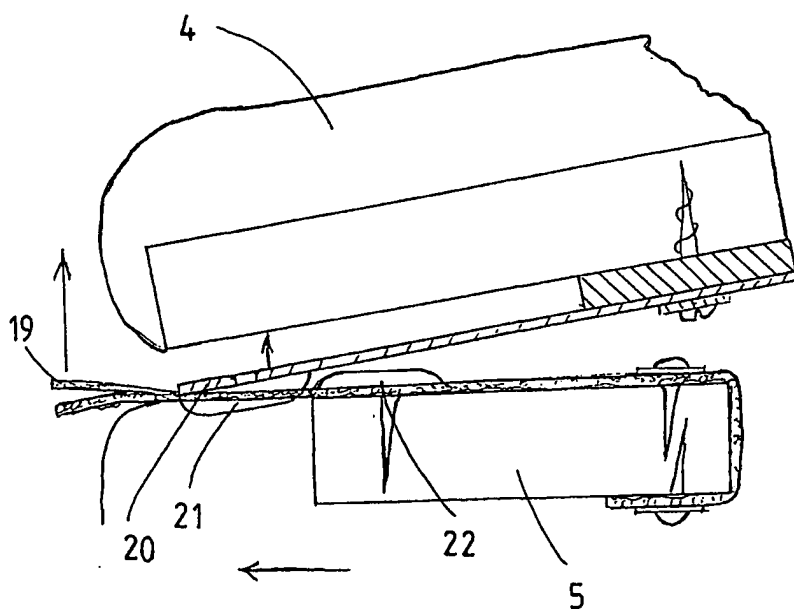


FIG. 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/IB 01/02827

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47C17/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A47C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 1 137 754 A (WIBERG) 27 December 1968 (1968-12-27) abstract; figures ---	1,5
A	US 3 656 189 A (WIBERG) 18 April 1972 (1972-04-18) abstract; figures ---	1
A	DE 35 41 321 A (LIEBERKNECHT) 10 July 1986 (1986-07-10) abstract; figures ---	1
A	US 2 613 370 A (LORENZ) 14 October 1952 (1952-10-14) column 3, line 55 - line 63; figures -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the International filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

20 June 2002

Date of mailing of the International search report

01/07/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

VandeVondele, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In..... onal Application No

PCT/IB 01/02827

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
GB 1137754	A	27-12-1968	NL	6605273 A	25-10-1966
US 3656189	A	18-04-1972	AT	286529 B	10-12-1970
			BE	741306 A	16-04-1970
			DE	1955686 A1	06-05-1970
			FR	2022639 A5	31-07-1970
			GB	1243834 A	25-08-1971
DE 3541321	A	10-07-1986	DE	8438317 U1	28-03-1985
			DE	3541321 A1	10-07-1986
US 2613370	A	14-10-1952	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB 01/02827

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A47C17/16

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A47C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 1 137 754 A (WIBERG) 27. Dezember 1968 (1968-12-27) Zusammenfassung; Abbildungen ---	1,5
A	US 3 656 189 A (WIBERG) 18. April 1972 (1972-04-18) Zusammenfassung; Abbildungen ---	1
A	DE 35 41 321 A (LIEBERKNECHT) 10. Juli 1986 (1986-07-10) Zusammenfassung; Abbildungen ---	1
A	US 2 613 370 A (LORENZ) 14. Oktober 1952 (1952-10-14) Spalte 3, Zeile 55 - Zeile 63; Abbildungen -----	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Juni 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/07/2002

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

VandeVondele, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB 01/02827

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1137754 A	27-12-1968	NL 6605273 A	25-10-1966
US 3656189 A	18-04-1972	AT 286529 B	10-12-1970
		BE 741306 A	16-04-1970
		DE 1955686 A1	06-05-1970
		FR 2022639 A5	31-07-1970
		GB 1243834 A	25-08-1971
DE 3541321 A	10-07-1986	DE 8438317 U1	28-03-1985
		DE 3541321 A1	10-07-1986
US 2613370 A	14-10-1952	KEINE	